

LOS ÁCIDOS GRASOS COMO COMBUSTIBLE EN BALONCESTO FRENTE A DEPORTES INDIVIDUALES

R. Domínguez, M.P. Domínguez, M.J. Encinas

Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura

Los ácidos grasos existentes en mayor medida en el organismo humano, constan de una cadena hidrocarbonada con un radical hidroxilo (-COOH) terminal, de número par de carbonos y de longitud entre 16 y 24 carbonos. Se dividen en saturados cuando no contienen dobles enlaces en sus cadenas, monoinsaturados cuando presentan un doble enlace y poliinsaturados cuando presentan más de un doble enlace. La concentración plasmática de ácidos grasos aumenta durante el ejercicio mantenido. El aumento depende, probablemente, de varios factores, como la historia dietética previa, tipo de ejercicio (individual o colectivo, por ejemplo), severidad y duración del mismo y preparación del sujeto.

La muestra está formada por tres equipos de baloncesto de diferente categoría y nivel profesional. El primer equipo a estudio fue un equipo femenino de baloncesto de la localidad extremeña de Oliva de la Frontera de categoría cadete y juvenil (14 a 17 años), El siguiente equipo de baloncesto a estudio fue un equipo senior masculino, Xerixia C.B., de Jerez de los Caballeros, perteneciente a la 1ª División Autonómica, de carácter amateur. El último equipo a estudio lo compone el Círculo Badajoz, equipo profesional de baloncesto, que milita en la Liga Española de Baloncesto (LEB), y cuya primera plantilla participó en el estudio. Se realizaron extracciones de sangre, a principios, mediados y final de la temporada.

PARAM. JEREZ/OLIV	PRINCIPIOS	MEDIADOS	PRINCIPIOS	MEDIADOS	FINAL
C12:0	11,500 ± 0,331	14,140 ± 0,420 *	0,82 ± 0,03	0,77 ± 0,02 *	0,73 ± 0,02 *
C14:0	6,133 ± 0,175	6,280 ± 0,512	11,32 ± 0,37	13,27 ± 0,42 *	14,75 ± 0,51 *
C16:0	26,489 ± 0,809	21,260 ± 0,975 #	5,84 ± 0,09	6,71 ± 0,11	6,32 ± 0,12
C16:1	0,778 ± 0,059	1,100 ± 0,122 *	23,21 ± 0,79	19,31 ± 0,81 *	17,78 ± 0,67 *
C18:0	15,044 ± 0,347	11,920 ± 0,347 #	0,71 ± 0,02	0,92 ± 0,02	0,83 ± 0,02
C18:1	14,522 ± 0,288	12,840 ± 0,552	14,13 ± 0,47	12,71 ± 0,45 *	11,23 ± 0,45 *
C18:2	18,633 ± 0,555	20,920 ± 1,400	14,29 ± 0,66	13,43 ± 0,64	12,89 ± 0,65
C18:3	0,289 ± 0,035	0,320 ± 0,037	17,40 ± 0,67	19,97 ± 0,71 #	21,42 ± 0,93 #
C20:3	1,144 ± 0,076	1,660 ± 0,051 □	0,27 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,28 ± 0,02
C20:4	5,156 ± 0,271	5,980 ± 0,475	0,93 ± 0,03	1,01 ± 0,04	1,13 ± 0,09
C20:5	0,644 ± 0,041	0,420 ± 0,080 #	4,98 ± 0,22	5,73 ± 0,31 *	6,14 ± 0,42 *
C22:4	0,311 ± 0,026	0,420 ± 0,037	0,72 ± 0,05	0,41 ± 0,04 *	0,53 ± 0,05 *
C22:6	2,333 ± 0,126	1,300 ± 0,071 □	0,27 ± 0,03	0,32 ± 0,03	0,41 ± 0,04
			3,21 ± 0,06	2,19 ± 0,07 #	0,72 ± 0,02 #

PAR CIRCULO	PRINCIPIO	MEDIADOS	FINAL
C10:0	0,82 ± 0,03	0,77 ± 0,02 *	0,73 ± 0,02 *
C12:0	11,32 ± 0,37	13,27 ± 0,42 *	14,75 ± 0,51 *
C14:0	5,84 ± 0,09	6,71 ± 0,11	6,32 ± 0,12
C16:0	23,21 ± 0,79	19,31 ± 0,81 *	17,78 ± 0,67 *
C16:1	0,71 ± 0,02	0,92 ± 0,02	0,83 ± 0,02
C18:0	14,13 ± 0,47	12,71 ± 0,45 *	11,23 ± 0,45 *
C18:1C	14,29 ± 0,66	13,43 ± 0,64	12,89 ± 0,65
C18:2	17,40 ± 0,67	19,97 ± 0,71 #	21,42 ± 0,93 #
C18:3	0,27 ± 0,02	0,31 ± 0,03	0,28 ± 0,02
C20:3	0,93 ± 0,03	1,01 ± 0,04	1,13 ± 0,09
C20:4	4,98 ± 0,22	5,73 ± 0,31 *	6,14 ± 0,42 *
C20:5	0,72 ± 0,05	0,41 ± 0,04 *	0,53 ± 0,05 *
C22:4	0,27 ± 0,03	0,32 ± 0,03	0,41 ± 0,04
C22:6	3,21 ± 0,06	2,19 ± 0,07 #	0,72 ± 0,02 #

En los equipos de baloncesto se produce un aumento de los ácidos grasos de cadena corta C12:0, significativo en los dos equipos masculinos, y un aumento del C14:0. De igual manera disminuyen significativamente el oleico, esteárico, palmítico, eicosapentanoico y el docosahexaenoico. Aumentan los niveles de linoleico y araquidónico en todos los equipos, siendo significativo este aumento en los jugadores profesionales del Círculo Badajoz. La respuesta de todos los jugadores es prácticamente igual respecto al aumento y disminución de los ácidos grasos.